

作成日 : 1993年03月13日

最終改訂日 ; 2015年01月28日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : アセトニトリル

会社名 : キシダ化学株式会社

住 所 : 兵庫県三田市テクノパーク14番10

担当部門 : 環境保全グループ

電話番号 : (079)568-1531 FAX番号 : (079)568-1644

電子メールアドレス : kankyou@kishida.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性		健康有害性	
爆発物	分類対象外	急性毒性 経口	区分5
可燃性/引火性ガス	分類対象外	経皮	区分3
エアゾール	分類対象外	吸入(ガス)	分類対象外
支燃性/酸化性ガス	分類対象外	吸入(蒸気)	区分外
高压ガス	分類対象外	吸入(粉塵・ミスト)	分類できない
引火性液体	区分2	皮膚腐食性/刺激性	区分外
可燃性固体	分類対象外	眼に対する重篤な 損傷性/眼刺激性	区分2A-2B
自己反応性化学品	分類対象外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性液体	区分外	皮膚感作性	分類できない
自然発火性固体	分類対象外	生殖細胞変異原性	区分2
自己発熱性化学品	分類できない	発がん性	区分外
水反応可燃性化学品	分類対象外	生殖毒性	分類できない
酸化性液体	分類対象外	授乳に対する影響	分類できない
酸化性固体	分類対象外	特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分1(中枢神経系、 呼吸器)
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分2(中枢神経系、 呼吸器、腎臓、血液系、 肝臓)
金属腐食性物質	区分外	吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境有害性	
水生環境有害性（急性）	区分外
水生環境有害性（慢性）	区分外
オゾン層への有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語：危険

危険有害性情報：引火性の高い液体及び蒸気

飲み込むと有害のおそれ

皮膚に接触すると有毒

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

中枢神経系、呼吸器の障害

長期又は反復ばく露による中枢神経系、呼吸器、腎臓、血液系、肝臓の障害
のおそれ

注意書き：容器を密栓しておくこと。

熱・火花・裸火・高温の物のような着火源から遠ざけること。－禁煙。

保護手袋・保護眼鏡・保護面・保護衣を着用すること。

容器及び受器を接地すること。

防爆型の電気機器・換気装置・照明機器を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

火花を発生しない工具を使用すること。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

粉塵・煙・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

化学名又は一般名：アセトニトリル

別名：シアン化メチル、AN

化学特性(化学式等)： CH_3CN

CAS番号：75-05-8

濃度又は濃度範囲(含有率)：99%(min)

官報公示整理番号(化審法・安衛法)：2-1508

化学物質管理促進法：第1種指定化学物質 第13号 アセトニトリル

労働安全衛生法(通知対象物質)：第15号 アセトニトリル

毒物劇物取締法：劇物

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行い、医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ、製品に触れた部分を水又は微温湯を流しながら石鹸を使ってよく洗浄する。

外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

目に入った場合

清浄な水で最低15分間目を洗浄した後、眼科医の手当を受ける。

洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

水で口の中を洗浄し、医師の処置を受ける。

被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

毒性は少ないが、軽い麻酔作用がある。

濃厚な蒸気を吸入すると、悪心、嘔吐、呼吸障害を起こすことがある。

液体は皮膚を経由しても体内に吸収される。

眩暈、頭痛、吐気、嘔吐、呼吸麻痺、意識喪失、痙攣、心臓停止。

500ppmの濃度で鼻粘膜及び喉粘膜の刺激作用があった。

吸入：咽頭痛、脱力感、胸部圧迫、息切れ、眩暈、吐気、嘔吐、痙攣、意識喪失。

症状は遅れて現われることがある。

皮膚：吸収されやすい。

眼：発赤、痛み。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグル等の保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤：粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、砂、霧状水

特有の危険有害性

燃焼ガスには、一酸化炭素の他、窒素酸化物系のガス等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

蒸気/空気の混合気体は爆発性である。

強酸化剤と接触すると火災や爆発の危険性がある。

加熱すると圧力が上昇し、破裂の危険性がある。

特有の消火方法

燃焼源の供給を速やかに止める。

消火作業は、風上から行う。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周囲の設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

消火活動は風上より行い、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

風上から作業し、風下の人を避難させる。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

環境に対する注意事項

流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法・機材

少量の場合には、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

下水溝、表流水、地下水に流してはいけない。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに取除くとともに消火剤を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気・全体排気等)

取扱いは、換気の良い場所で行う。

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行なうための設備を設置する。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

発散した蒸気を吸い込まないようにする。

屋外での取扱いは、できるだけ風上から作業する。

取扱いの都度、容器を密栓する。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

熱・火花・裸火・高温の物のような着火源から遠ざけること。ー禁煙。

容器及び受器を接地すること。

静電気対策のために、装置、機器等の接地を確実に行う。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

防爆型の電気機器・換気装置・照明機器を使用すること。

工具は火花防止型の物を用いる。

取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気設備のある場所で取扱う。

安全取扱い注意事項

みだりにエアロゾル、ミストが発生しないように取扱う。

接触回避

酸、塩基、強酸化剤および食品や飼料から離しておく。

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

衛生対策

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

保護手袋および保護眼鏡・保護面を着用すること。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、嗽をする。

保管

安全な保管条件

酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。

混触危険物質、火源の近くに保管しない。

熱・火花・裸火・高温の物のような着火源から遠ざけること。

施錠して保管すること。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所で密栓した容器に保管する。

安全な容器包装材料

ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

密閉できる容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱いについてはできるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。

許容濃度

ACGIH (1996 年度提案) : TWA 20 ppm (Skin)

保護具

呼吸器の保護具：防毒マスク（有機ガス用）

手の保護具：保護手袋

眼の保護具：保護眼鏡（ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具：保護服、保護長靴、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态、形状、色など)：無色透明の液体

臭い：やや甘い臭い

pH：知見無し。

融点・凝固点：-45℃

沸点、初留点及び沸騰範囲：82℃

引火点：2℃(密閉式)

燃焼又は爆発範囲の上限・下限：下限 3.0 vol% 上限 16 vol%

蒸気圧：97 hPa (20℃)

蒸気密度：1.4 (空気=1)

比重(相対密度)：0.781 g/cm³

溶解度：水、アルコール、エーテル、アセトンに可溶。

n-オクタノール／水分配係数：-0.34

自然発火温度(発火点)：524℃

粘度(粘性率)：0.316 mPa s (25℃)

10. 安定性及び反応性

反応性

加水分解すれば、アセトアミドを経て酢酸とアンモニアになる。

ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

化学的安定性

通常の手扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

加熱又は燃焼及び高温面と接触すると、塩化水素や窒素酸化物を含む有毒なフェームを生じる。

強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

酸や塩基と反応し、有毒で引火性のシアン化水素を生じる。

避けるべき条件：混触危険物質、火源との接触。

混触危険物質：強酸化剤、還元剤、酸、塩基、アルカリ金属

危険有害な分解生成物：シアン化水素、窒素酸化物

1 1. 有害性情報

急性毒性：吸入	マウス	LC ₅₀	2 6 9 3 p p m / 1 H
吸入	ラット	LC ₅₀	7 5 5 1 p p m / 8 H
吸入	ラット	LC ₅₀	1 7 1 0 0 p p m / 4 H
腹腔内	マウス	LD ₅₀	1 7 5 m g / k g
腹腔内	ラット	LD ₅₀	8 5 0 m g / k g
静脈内	マウス	LD ₅₀	6 1 2 m g / k g
静脈内	ラット	LD ₅₀	1 6 8 0 m g / k g
経口	マウス	LD ₅₀	2 6 9 m g / k g
経口	ラット	LD ₅₀	2 4 6 0 m g / k g
皮下	マウス	LD ₅₀	4 4 8 0 m g / k g
皮下	ラット	LD ₅₀	1 9 0 0 m g / k g

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：経皮 ウサギ 5 0 0 m g open irritation test (mild)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：眼 ウサギ 1 0 0 μ L / 2 4 H (moderate)

特定標的臓器毒性、単回暴露：眼を刺激する。細胞呼吸に影響を与え(抑制)、痙攣、呼吸不全を生じることがある。許容濃度をはるかに超えると、死に至ることがある。これらの影響は遅れて現われることがある。医学的な経過観察が必要である。

特定標的臓器毒性、反復暴露：血液に影響を与え、貧血を生じることがある。腎臓や肝臓に影響を与え、機能障害を生じることがある。

1 2. 環境影響情報

生態毒性：水生生物に有毒。

魚類に対する平均致死量 1 0 0 0 ~ 1 8 0 0 m g / L。

Pimephales promelas (fathead minnow) LC₅₀ 1. 6 4 m g / L / 9 6 H

残留性・分解性：微生物等による分解性が良好と判断される物質。

土壤中の移動性：物理化学的性質からみて大気、水域、土壤環境に移動する可能性が有る。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

可燃性溶剤に溶解し、スクラバー付の焼却炉に噴霧して焼却する。

或いは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準に従うこと。(毒劇法第15条の2)

特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。(特別管理産業廃棄物)

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号：1648

品名(国連輸送品名)：アセトニトリル〔シアン化メチル〕

国連分類：クラス3

容器等級：II

海洋汚染物質：非該当

国内規制

陸上 消防法：第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体、危険等級II

毒物及び劇物取締法：劇物

海上 船舶安全法：引火性液体類

港則法：その他の危険物・引火性液体類

航空 航空法：引火性液体

追加の規制

道路法：車両の通行の制限

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

毒性があるので、目に入れたり蒸気を吸収しないこと(保護具の使用が望ましい)。

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等が無いことを確認する。

転倒、落下、破損が無いように積込み、荷崩れの防止を確実に行う。

該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。引火性液体なので火気厳禁。

1 5. 適用法令

化審法：優先評価化学物質(法第2条第5項)

化学物質排出把握管理促進法(PRT法)：第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

労働安全衛生法：危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

毒物及び劇物取締法：劇物(指定令第2条)

消防法：第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

大気汚染防止法：揮発性有機化合物 法第2条第4項(環境省から都道府県への通達)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)

水質汚濁防止法：有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)

下水道法：水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

海洋汚染防止法：有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

廃棄物の処理及び清掃に関する法律：特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)：廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

航空法：引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）

船舶安全法：引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1）

港則法：その他の危険物・引火性液体類（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）

道路法：車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

土壤汚染対策法：特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）

16. その他の情報

引用文献

- | | |
|--|----------------------------|
| 1) 16514の化学商品 | 化学工業日報社 |
| 2) 化学品かんたん法規制チェック Web | 日本ケミカルデータベース |
| 3) 化審法 化学物質 改訂第9版 | 化学工業日報社 |
| 4) 化学大辞典 | 共立出版 |
| 5) ザックス 有害物質データブック | 丸善 |
| 6) 化学物質の危険・有害便覧 | 中央労働災害防止協会 |
| 7) 化学品法令集 | 化学工業日報社 |
| 8) 環境六法 | 中央法規 |
| 9) 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版 | |
| 10) 危険物等データベース登録確認書 | |
| 11) 危険物ハンドブック ギュンターホンメル編 新居六郎訳 シュフリンガー・フェアーク東京 | |
| 12) GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |
| 13) GHS分類結果データベース | nite（独立行政法人 製品評価技術基盤機構） HP |
| 14) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(May 2009) | |
| 15) Merck Index Twelfth Edition | |
| 16) Chem DAT(Merck) | |
| 17) ACROS Catalogue of MSDS | |
| 18) Sigma-Aldrich Material Safety Data Sheets | |
| 19) Alfa Aesar Material Safety Data Sheets | |

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。